ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ВЕТЕРИНАРИИ

УДК: 619:616.995.122:1-085

М.В. Арисов
(Нижегородская ГСХА)

ЗАРАЖЕННОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОНИЕЗИОЗОМ В ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ, МЕРЫ БОРЬБЫ И ПРОФИЛАКТИКИ

Введение

Эпизоотология (распространение) мониезиоза крупного рогатого скота изучается слабо, то есть в литературе приводятся отрывочные данные о зараженности крупного рогатого скота монезиями в отдельные сезоны года по разным областям страны. В южных районах России мониезиоз крупного рогатого скота распространен повсеместно. Заболевание максимально регистрируется среди молодняка до года летом-осенью. Мониезии отнимают у организма хозяина питательные вещества, оказывают механическое воздействие на слизистую оболочку кишечника и токсическое влияние на весь организм (В.С. Ершов, 1935; В.А. Потемкина 1949; В.Я. Шубадеров, 1969, 1972; М.Ш. Акбаев, 1986; С.Д. Дурдусов, Г.М. Лазарев, 1999; М.М. Бочарова, 2002; И.А. Архипов, 1990, 1995 и др.).

В связи с тяжелым материально-экономическим положением, сложившимся в настоящее время в нашей стране, проблема инвазионных заболеваний животных становится все более острой. Поэтому поиск новых, более эффективных, нетоксичных и экономичных препаратов продолжает оставаться актуальной проблемой.

При мониезиозах жвачных животных испытано очень много препаратов: альбендазол, платенол, полимедол, тенал и т.д. (A.M. Bercold, A. Koralkovas, 1991; Мусаев М.Б., 2002; Шакиров А.Б., 2005; Белова Е.Е., Садов К.М., Архипов И.А., Гаджиева П.И., 2004 и др.).

Материалы и методы исследований

Зараженность крупного рогатого скота мониезиями изучали в течение 2000–2003 гг. в различных хозяйствах разных районах республики Калмыкия. Всего гельминтологическим исследованиям подвергнуто 850 голов крупного рогатого скота, в том числе для гельминтологического вскрытия кишечника и легких было забито 95 голов. Зараженность крупного рогатого скота мониезиями определяли по результатам копроовоскопических исследований методом флотации (метод Фюллеборна) проб фекалий. Нами также использованы данные ветеринарной отчетности управления ветеринарии республики Калмыкия по мониезиозу крупного рогатого скота.

Изучение терапевтической эффективности 2,5 и 10% суспензии альбендазола для индивидуальной и групповой дегельминтизации крупного рогатого скота при мониезиозе проводили в экспериментальном хозяйстве КНИИСХ «Верхний Яшкуль» Целинного района Республики Калмыкия.

Расчет эффективности препарата проводили по типу «контрольный тест» согласно «Руководству, одобренному Всемирной ассоциацией за прогресс ветеринарной паразитологии» (1995).

Результаты исследований

Установлена различная экстенс- и интенсинвазированность, которые колебались в зависимости от расположения хозяйств по зонам, времени года исследования и возрастных групп животных.

В результате гельминтокопрологических исследований 850 голов крупного ро-

Таблица 1

Результаты гельминтоовоскопических исследований крупного рогатого скота в республике Калмыкия

Хозяйство	Возрастная группа	Дата исследования	Исследовано животных	Заражено мониезиями	
				Количество	%
Западная зона:					
Октябрьский	молодняк	июль 2001 г. октябрь 2003 г.	50 50	7 12	14 24
Кирово	взросл.	август 2002 г. февраль 2003 г.	50 50	5 4	10 8
Центральная зона:					
Эксперим. хозяйство	молодняк	июнь 2001 г. октябрь 2003 г.	50 50	4 12	8 24
Прудовый	молодняк	декабрь 2001 г. февраль 2003 г.	50 50	5 8	10 16
Сухотинский	взросл. молодняк	июль 2002 г. февраль 2003 г.	50 50	2 11	4 22
Чкалово	молодняк	август 2002 г.	50	7	14
СПК 40 лет ВЛКСМ	взрослое поголовье	август 2002 г.	50	2	4
Восточная зона:					
Цаган-Усн	взросл. молодняк	июнь 2002 г. март 2004 г.	50 50	1 11	2 22
Кировский	взрослое поголовье	декабрь 2002 г.	50	1	2
Улан-Хееч	молодняк	июнь 2002 г. март 2004 г.	50 50	4 15	8 30
Всего			850	111	13,05

гатого скота из 10 хозяйств выявили 111 (13,05%) животных зараженных мониезиями (таблица 1).

Из таблицы 1 следует, что мониезиоз крупного рогатого скота, по результатам копроовоскопических исследований, распространен во всех обследованных хозяйствах. Процент зараженности мониезиями колеблется от 2 до 30, который зависит от возраста животных и сезона года. Инвазию высокой степени регистрировали у молодняка весной и осенью. В зимние и летние месяцы заболевание сводилось к минимуму, у взрослого поголовья яйца цестод находили в единичных случаях.

В центральной зоне республики Калмыкия процент инвазии мониезиоза у молодняка составил 8 - 24%. Наибольшую экстенсивность инвазии (24%) наблюдали в экспериментальном хозяйстве «Верхний Яшкуль» у молодняка, которых обследовали в октябре 2003 года. У обследованных животных в июне и декабре 2001 года в возрасте до двух лет из хозяйств «Верхний Яшкуль» и «Прудовый» экстенсивность инвазии составила 8 - 10%, а у взрослого поголовья, обследованных в июле и августе 2002 г, ЭИ составила 4%. Хозяйства «Октябрьский» и «Кирово» Яшалтинского района расположены в западной зоне Республики Калмыкия. При копроовоскопическом исследовании проб фекалий установлено, что экстенсивность инвазии молодняка, обследованного в июле 2001 года, составила 14%, а в октябре 2003 г - 24%. В восточной зоне обследования проводили в трех хозяйствах «Цаган-усн», «Кировский» и «Улан-Хееч». Установлено, что ЭИ в этих хозяйствах у молодняка крупного рогатого скота составила 22–30%, это связано с тем, что исследования проводили в марте 2004 г. ЭИ молодняка в июне была на уровне 8%. Взрослые жи-

Таблица 2

Результаты гельминтологических вскрытий кишечника крупного рогатого скота

Хозяйства	Дата убоя	Иссл-но жив-х	Из них зараженных мониезиями	ЭИ, %	ИИ, экз.
Эксп. хозяйство	декабрь 01 г.	15	2	13,3	2,5
СПК Прудовый	февраль 02 г.	17	2	11,8	2
СПК Сухотинский	март 02 г.	13	6	46,1	1,7
СПК 40лет ВЛКСМ	октябрь 02 г.	12	5	41,6	2,6
СПК Октябрьский	декабрь 01 г.	11	2	18,2	3
СПК Кировский	февраль 02 г.	12	1	8,3	2
СПК Цаган-Усн	октябрь 02 г.	15	6	40	2,5

вотные, обследованные в июне и декабре, заражены мониезиями в пределах 2%.

Большую роль в изучении экстенсивности и интенсивности инвазии при мониезиозах животных играют данные, полученные при гельминтологическом вскрытии кишечника, которые мы осуществляли на убойных пунктах. В 2001-2002 гг. нами было вскрыто 95 голов крупного рогатого скота из хозяйств разных районов республики (таблица 2). Зараженность мониезиями была различна и достигала 46,1%.

Сравнивая инвазированность крупного рогатого скота по разным хозяйствам, расположенным в разных районах и зонах республики Калмыкия можно сказать, что экстенсивность инвазии была в пределах 8,3 – 46,1%, а интенсивность 1,6 - 3 экземпляров. Эти колебания зависели от возраста и времени убоя животных. Так, высокие ЭИ и ИИ наблюдали у животных в хозяйствах «40 лет ВЛКСМ» и «Сухотинский» центральной зоны, забитых в марте и октябре 2002 года. Экстенсивность инвазии была в пределах 41,6 – 46,1%, интенсивность 1,7 – 2,6 экземпляров.

В экспериментальном хозяйстве «Верхний Яшкуль» и СПК «Прудовый», расположенных в районах центральной зоны республики, процент ЭИ составила 13,3 – 11,8% соответственно, ИИ 2 – 2,5 экз. Несмотря на то, что вскрытия проводили в декабре, ЭИ и ИИ в этих хозяйствах так же была высокой.

Хозяйство «Октябрьский» Яшалтинского района расположено в Западной зоне республики Калмыкия. Из 11 голов, забитых в декабре 2001 года, 2 оказались зараженными мониезиями (18,2%) при ИИ 3 экз. В восточной зоне республики расположены хозяйства «Кировский» и «Цаган-Усн». Экстенсивность мониезиозной инвазии крупного рогатого скота хозяйства «Кировский», забитых в феврале 2002 года, составила 8,3%, при ИИ 2 экз. У животных хозяйства «Цаган-Усн» ЭИ достигала до 40%, при ИИ 2,5 экз. Высокий процент инвазии связано с тем, что исследования проводили в октябре.

Опыты по определению терапевтической дозы 2,5 и 10% суспензии альбен-

Таблица 3

Эффективность 10% суспензии альбендазола при мониезиозе телят

№ гр	Препараты	Доза мл/кг.	Кол-во телят	Масса жив-х, кг	Эффективность,%
1	10% суспензия альбендазола	0,05	5	80	80
2		0,075	5	80	100
3		0,1	5	80	100
4	2,5% суспензия альбендазола	0,2	5	80	60
5		0,3	5	80	80
6		0,4	5	80	100
7	контроль	-	5	80	0

Таблица 4

Результаты гельминтологического вскрытия

	Препарат	Количество животных	Доза препарата, мл/кг	Обнаружено мониезий
1	10% суспензия альбендазола	3	0,05	1
2		3	0,075	0
3		3	0,1	0
4	2,5% суспензия альбендазола	3	0,2	1,3
5		3	0,3	1
6		3	0,4	0
7	Контроль	3	-	1,7

дазола провели в экспериментальном хозяйстве КНИИСХ Целинного района республики Калмыкия «Верхний Яшкуль» в июне-июле 2002 года на 35 телятах со средней живой массой 80 кг, спонтанно инвзированных мониезиями, отобранных на основании результатов гельминтокопрологических обследований по методу Фюллеборна. Препарат изготовлен ЗАО «Гекта» г. С.-Петербург 04.12.2000 г. Из животных сформировали 7 равных групп (таблица 3). Препарат назначали животным однократно, перорально с помощью шприца-дозатора в следующих дозах: телятам первых трех групп ввели 10% суспензию альбендазола в дозах 0,05 мл/кг (4 мл/гол), 0,075 мл/кг (6 мл/гол), 0,1 мл/кг (8 мл/гол), соответственно. Телятам четвертой, пятой и шестой групп ввели 2,5% суспензию альбендазола в дозах, соответственно: 0,2 мл/кг (16 мл/гол), 0,3 мл/кг (24 мл/гол), 0,4 мл/кг (32 мл/гол). Телята седьмой группы препарат не получали и служили контролем.

В результате 100%-ный эффект получили при введении 10% суспензии от доз 0,075 и 0,1 мл/кг, а доза 0,05 мл/кг показала 80%-ный эффект. При введении 2,5% суспензии в дозах 0,2 и 0,3 мл/кг получена 60 и 80%-ная эффективность, в дозе 0,4 мл/кг – 100%.

Для выявления интенсивности инвазии убили и провели гельминтологическое вскрытие желудочно-кишечного тракта трех телят из каждой группы (таблица 4). У контрольных животных обнаружили в среднем 1,7 мониезий на голову; у телят первой группы обнаружили по одной цестоде. Во второй и третьей группах, где применяли 10% альбендазол в дозах 0,075 и 0,1 мл/кг мониезий не обнаруживали. В четвертой и пятой группах обнаружили в среднем 1,3 и 1 цестоду соответственно. В шестой группе мониезий не обнаружено.

Клиническое исследование телят позволило установить, что животные легко переносят этот препарат, сохраняя аппетит и общий тонус организма.

Производственные испытания альбендазола проводили в экспериментальном хозяйстве Калмыцкого НИИСХ «Верхний Яшкуль». Препараты давали бычкам со средней массой 300 кг в дозах 0,4 мл/кг и 0,075 мл/кг и внутрь, однократно, индивидуально в виде суспензии 2,5% и 10%, утром. Опыт проведен с 10 по 25 июля 2002 г.

Всего было обработано 110 племенных бычков калмыцкой породы. Предварительно провели испытание препаратов на небольшой группе животных разной упитанности и физического состояния, а через 10 дней обработали весь гурт. В ходе испытания препарата на небольшой группе осложнений в ходе дегельминтизации и в течение 10 дней после не было.

Эффективность 2,5 и 10% суспензии альбендазола учитывали по результатам копроовоскопических исследований методом флотации (метод Фюллеборна) бычков до и через 10 дней после дачи препарата. Было всего исследовано 110 бычков, экстенсивность инвазии составила 100%. В качестве контроля отобрали 10 голов, которых не обрабатывали.

Копрологические исследования от подопытных животных через 10 дней после дачи препарата показали, что бычки полностью освободились от мониезий: ни в одной из проб фрагментов мониезий, либо их яиц не обнаружено. В пробах контрольных животных обнаружили в среднем по 62,8±5,7 яиц в 1 г фекалий.

При наблюдении за подопытными животными, не отмечено побочного дейс-

твия препаратов на организм животных при проведении дегельминтизации и в течение 10 дней после дачи препарата.

Таким образом, 2,5 и 10% суспензия альбендазола в дозах 0,4 и 0,075 мл/гол показала 100%-ную эффективность при мониезиозе крупного рогатого скота, а также хорошую переносимость.

Заключение

Изучая распространение мониезиоза крупного рогатого скота, приходим к заключению, что мониезиоз широко распространен в республике и встречается во всех обследуемых нами хозяйствах в течение года, и может поражать до 30% (по результатам копроовоскопических исследований), в зависимости от природно-климатических условий и возраста животного. Наибольший процент мониезиозной инвазии регистрировали у молодняка крупного рогатого скота, а также у животных, обследованных в весенние и осенние месяцы. У взрослого поголовья зараженность мониезиями была ниже, чем у молодняка, а в зимние и летние месяцы была минимальной.

В результате производственного испытания 2,5 и 10% суспензия альбендазола в дозах 0,4 и 0,075 мл/гол показала 100%-ную эффективность при мониезиозе крупного рогатого скота, а также хорошую переносимость.

РЕЗЮМЕ

Мониезиоз крупного рогатого скота, по результатам копроовоскопических исследований, распространен во всех обследованных хозяйствах республики Калмыкия. Процент зараженности мониезиями колеблется от 2% до 30%, который зависит от возраста животных и сезона года. Инвазию высокой степени регистрировали у молодняка весной и осенью. В зимние и летние месяцы заболевание сводилось к минимуму, а взрослого поголовья яйца цестод находили в единичных случаях. По результатам гельминтологического вскрытия кишечника, экстенсивность мониезиозной инвазии достигала 46,1%.

При производственном испытании 2,5 и 10% суспензии альбендазола в дозах 0,4 мл/кг и 0,075 мл/кг, соответственно, получена 100%-ная эффективность при мониезиозе крупного рогатого скота. Препарат не обладает негативным побочным действием, не снижает молочной продуктивности лактирующих коров, удобен и технологичен для применения в производственных условиях.

SUMMARY

Of cattle moniesiosis it is widespread in all surveyed facilities of republic Kalmykia. Percent of contamination moniesia was within the limits of from 2% - 30% which depends on age of animals and a season of year. Contamination of a high degree registered at young growth in the spring and in the autumn. In winter and years months disease was reduced to a minimum, and an adult livestock of an egg мониезий found in single instances. By results of opening intestines, extensiveness reached 46,1%.

At industrial test of 2,5 and 10% of suspension albendasoli in dozes of 0,4 ml/kg and 0,075 ml/kg of 100% efficiency, accordingly, is received at moniesia large horned livestock. The preparation does not possess negative collateral action, does not reduce dairy efficiency of cows, is convenient and technological for application under production conditions.

Литература

1. Акбаев М.Ш. Мониезиозы овец, патогенез, вопросы биологии, эпизоотологии и разработка лечебно-профилактических мероприятий// Авторфе. Дис. … докт. вет. наук. ВИГИС. – М., 1986.
2. Архипов И.А. Эффективность ивомека плюс при паразитарных заболеваниях крупного рогатого скота/ И.А. Архипов// Ветеринарная газета. – 1995. - №5. – с.5.
3. Архипов И.А., Архипова Д.Р. Эффективность ивомека Ф при гельминтозах крупного рогатого скота // Бюлл. ВИГИС.- 1990.- В. 54. - С. 3-9.
4. Белова Е.Е., Садов К.М., Архипов И.А., Гаджиева П.И. Эффективность тенала при мониезиозе молодняка крупного рогатого скота // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – Вып. 5, М., 2004. – С. 61-63.
5. Бочарова М.М., Кокоев С.М., Галазов В.И., Материалы докладов научной конференции// «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». М., ВИГИС, 2002. – Вып. 3. – с. 66.
6. Дурдусов С.Д., Лазарев Г.М. Паразитарные болезни жвачных аридной зоны юга России. Элиста, 1999.
7. Ершов В.С., Горшунова О.К., Малыгин С.А. Работа 142-й Союзной гельминтологической экспедиции в Сунском районе Кировского края (7 июня – 20 августа 1934). Труды Кировского института, Т. 2, №1-2, 1935, с. 151-164.
8. Мусаев М.Б. Эффективность платенола при фасциолезе, мониезиозе и хастилезиозе овец// Материалы докладов научной конференции. Вып. 3. – ВИГИС, 2002. – с. 211.
9. Потемкина В.А. Мониезиоз телят.// Дис. … докт. вет. наук. ВИГИС, 1949.
10. Шакиров А.Б. Гельминты и гельминтозы крупного рогатого скота в Кыргызской республике и меры борьбы с ними// Автореф. дис … докт. вет. наук. М., ВИГИС, 2005.
11. Шубадеров В.Я. Изучение сезонной динамики мониезиозов крупного рогатого скота в лесостепной зоне европейской части СССР// Тр. Всес. ин-та гельминтол., Т. 15, 1969. – с. 319-323.
12. Шубадеров В.Я. Мониезиоз крупного рогатого скота, видовой состав, динамика, распростране-ние// Дис. … канд. вет. наук, 1972.
13. Шубадеров В.Я. Распространение мониезиозов и динамика зараженности крупного рогатого скота различными видами мониезий в Центральной зоне европейской части СССР// Тр. Уз. НИВИ, Т. 20, 1972. – с. 204-209.
14. Bercold A.M., Koralkovas A. Albendazole: A triple action anthelmintic// Rev. Brazil. Med. – 1991. – V. 48. – N 10. – P. 705-712.